FUM-PVC1206/L
Controlador de carga de paneles fotovoltaicos
Manual de usuario

I. Introducción

El controlador de carga de paneles fotovoltaicos FUM-PVC1206 es un avanzado controlador sellado que utiliza tecnología PWM para controlar la carga. Se ha diseñado para utilizarse con todo tipo de sistemas/paneles fotovoltaicos y baterías de plomo, tanto líquidas como selladas.

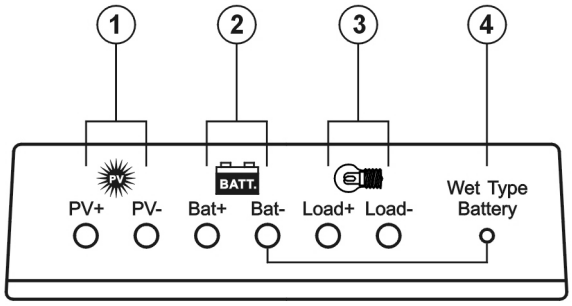
II. Precauciones de seguridad

1. **NO** supere los valores nominales de corriente y tensión del controlador.
   Utilice sólo baterías de plomo de 12V.
2. **NO** cortocircuite el panel solar mientras está conectado al controlador. Esto DAÑARA el controlador.
3. **NO** cortocircuite el terminal de la carga (o conecte el cable BLANCO con cualquier cable negro) cuando la batería o el panel solar están conectados. Esto DAÑARA el controlador.
4. El conductor negativo del sistema se debe conectar adecuadamente a tierra para una protección efectiva contra las descargas.
5. **ADVERTENCIA**. Sea muy cuidadoso cuando trabaje con baterías. Las baterías de plomo pueden generar gases explosivos y los cortocircuitos pueden drenar miles de amperios de la batería. Lea cuidadosamente todas las instrucciones suministradas con la batería.

III. Funcionamiento y funciones

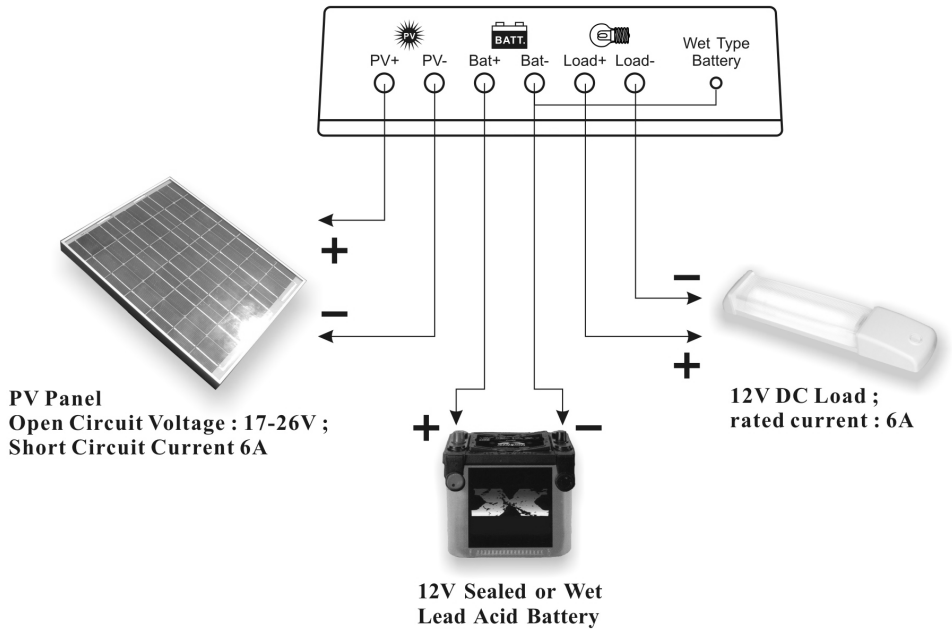
1. 100% estado sólido: Todas las conmutaciones de potencia se realizan con transistores MOSFET. No se utilizan relés electromecánicos.
2. REGULACION DE LA CARGA DE LA BATERIA: el controlador utiliza tecnología PWM para cargar la batería a tensión constante. Se ha diseñado un ciclo de trabajo PWM de 0 a 100% para una carga segura y completa.
3. El controlador previene que la batería se descargue a través del panel solar durante la noche. Por ello no es necesario instalar ningún diodo de bloqueo.
4. Este controlador tiene una función día/noche para la carga. La carga se conectará automáticamente a la noche (cuando la tensión en el panel solar sea inferior a 3,5V) y se desconectará automáticamente a la mañana (cuando la tensión en el panel solar sea superior a 5V).

IV. Controles



1. Terminales para conectar el panel solar.
2. Terminales para conectar la batería.
3. Terminales para conectar la carga (sólo disponible en el modelo FUM-PVC1206L).
4. Cable azul de selección del tipo de batería (sellada/líquida)

V. Instalación



El modelo SBC-2106 no tiene los terminales a la carga (Load+ y Load-)

1. Conecte el cable negro del terminal Bat- con el polo negativo de la batería.
2. Si utiliza batería de plomo del tipo líquido, conecte el cable azul (4) al polo negativo de la batería. Si no se utilizan baterías de tipo líquido, mantenga el cable azul apartado y aislado.
3. Conecte el cable rojo del terminal Bat+ con el polo positivo de la batería.
4. Conecte el panel solar utilizando los cables negro del terminal PV- y amarillo del terminal PV+. Sea muy cuidadoso de no cortocircuitar el panel solar, o se dañará el controlador.
5. El controlador previene que la batería se descargue a través del panel solar durante la noche, por ello no es necesario un diodo de bloqueo en el sistema.
6. Sólo para el modelo FUM-PVC1206L:
   Conecte la carga (lamparas de continua) utilizando los cables negro del terminal Load- y blanco del terminal Load+. Sea muy cuidadoso de no provocar un cortocircuito, o se dañará el controlador.
7. Se recomienda una conexión del negativo de la batería a tierra para una mejor protección contra descargas.
8. El controlador está fabricado a prueba de salpicaduras, por ello se puede instalar en ambientes exteriores en posición vertical. No exponer el controlador a temperaturas ambiente superiores a 60ºC.

VI. Especificaciones

Referencia----------	**-----FUM-PVC1206----**	**-----FUM-PVC1206L---**
Tensión de las baterías	12V	
Tensión de circuito abierto máxima del panel solar	26V	
Corriente de cortocircuito máxima del panel solar	6A	
Valores de la tensión de carga	Baterías selladas : 14,3 ± 0,1V	
	Baterías líquidas: 14,8 ± 0,1 V	
Tensión mínima de trabajo	3V	
Corriente de carga nominal	6A	
Corriente a la carga máxima (1 min.)	8A	
Corriente de carga máxima (5 min.)	8A	
Corriente a la carga nominal	6A	
Tensión en panel solar para conectar la carga	El modelo SBC-2106 no tiene terminales de carga	≤ 3,5V
Tensión en el panel solar para desconectar la carga.		≥ 5 ± 0,2V
Desconexión de la carga por batería baja		≤ 10,5 ± 0,2V
Recuperación de la carga por batería baja		≥ 11,5 ± 0,2V
Rango de temperatura ambiente	-40 ~ 60ºC	
Humedad relativa	100%	
Homologaciones	EN 55022 / EN 61000 / FCC Part 15 Subpart B Class B	
Dimensiones	97 x 46 x 25,5 mm	
Peso	103g	

Todos los valores están basados en condiciones estándar de 25ºC de temperatura y una presión de 0,1Mpa

VII. Accesorios

Conector aéreo (6 piezas)

Inserte dos cables juntos en el conector, y luego gire el conector hasta que los dos cables se enrollen apretadamente.

Rev. 1.0 01/2006
7673-2106-0563